女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料				
資料番号	02-補-E-19-0600-14-3_改 0			
提出年月日	2021年8月6日			

# 補足-600-14-3 動的機能維持評価対象弁の 選定方法

#### 1. 概要

女川原子力発電所第2号機については、工認耐震計算書のうち各申請設備の「管の耐震性についての計算書」において、弁の動的機能維持評価を実施している。

本資料では、工認の要目表に記載のある弁のうち動的機能維持が要求される弁について、その選定方法を説明するものである。

なお、「管の耐震性についての計算書」においては、工認の要目表に記載のある弁のうち、動 的機能維持が要求される弁を選定し、弁型式ごとに「機能確認済加速度」に対する「機能維持 評価用加速度」の裕度が最も小さい弁の評価結果を代表として記載しているが、本資料では計 算書への記載有無によらず、動的機能維持が要求される弁を対象としている。

#### 本資料が関連する工認図書は以下のとおり。

- ・「VI-2-5-3-1-2 管の耐震性についての計算書(主蒸気系)」
- ・「VI-2-5-3-2-1 管の耐震性についての計算書(復水給水系)」
- ・「VI-2-5-4-1-4 管の耐震性についての計算書(残留熱除去系)」
- ・「VI-2-5-5-1-3 管の耐震性についての計算書(高圧炉心スプレイ系)」
- ・「VI-2-5-5-2-3 管の耐震性についての計算書(低圧炉心スプレイ系)」
- ・「VI-2-5-6-1-3 管の耐震性についての計算書(原子炉隔離時冷却系)」
- •「VI-2-5-8-1-1 管の耐震性についての計算書(原子炉冷却材浄化系)」
- ・「VI-2-9-4-4-1-2 管の耐震性についての計算書(非常用ガス処理系)」
- ・「VI-2-9-4-4-2-1 管の耐震性についての計算書(可燃性ガス濃度制御系)」
- ・「VI-2-9-4-5-1-1 管の耐震性についての計算書(原子炉格納容器調気系)」

## 2. 動的機能維持評価対象弁の選定方法と選定結果

#### 2.1 設計基準対象施設の動的機能維持評価対象弁の整理

動的機能維持評価対象弁を選定するために、設計基準対象施設として、工認の要目表に記載のある弁から、JEAG4601-1984並びにJEAG4601-1991に基づき動的機能維持評価の要求の有無を整理した結果を表1に示す。表1に示すとおり、動的機能維持が要求される弁として66台の弁を選定している。これらの動的機能維持評価対象弁に選定した弁については評価が要求される理由を整理し、評価対象外とした弁については除外される理由を整理している。

# 表 1 弁の動的機能維持評価の要求の整理結果 (1/3)

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	動的機能維持が 要求される弁 (●66 台)	動的機能維持が 要求される理由* <sup>1</sup> 表 II - 1 分類例	動的機能維持要求が 除外される理由*2
1	MS	B21-F001A	主蒸気逃がし安全弁(A)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
2	MS	B21-F001B	主蒸気逃がし安全弁(B)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(i)-①-①	
3	MS	B21-F001C	主蒸気逃がし安全弁(C)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
4	MS	B21-F001D	主蒸気逃がし安全弁(D)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
5	MS	B21-F001E	主蒸気逃がし安全弁(E)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
6	MS	B21-F001F	主蒸気逃がし安全弁(R)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
7	MS	B21-F001G	主蒸気逃がし安全弁(G)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
8	MS	B21-F001H	主蒸気逃がし安全弁(H)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
9	MS	B21-F001J	主蒸気逃がし安全弁(J)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
10	MS	B21-F001K	主蒸気逃がし安全弁(K)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
11	MS	B21-F001L	主蒸気逃がし安全弁(L)	安全弁	•	As-(i)-①-② As-(ii)-①-①	
12	MS	B21-F002A	主蒸気第一隔離弁(A)	主蒸気隔離弁	•	As-( i )-①-①	
13	MS	B21-F002B	主蒸気第一隔離弁(B)	主蒸気隔離弁	•	As-( i )-①-①	
14	MS	B21-F002C	主蒸気第一隔離弁(C)	主蒸気隔離弁	•	As-( i )-①-①	
15	MS	B21-F002D	主蒸気第一隔離弁(D)	主蒸気隔離弁	•	As-( i )-①-①	
16	MS	B21-F003A	主蒸気第二隔離弁(A)	主蒸気隔離弁	•	As-( i )-①-①	
17	MS	B21-F003B	主蒸気第二隔離弁(B)	主蒸気隔離弁	•	As-( i )-①-①	
18	MS	B21-F003C	主蒸気第二隔離弁(C)	主蒸気隔離弁	•	As-(i)-①-①	
19	MS	B21-F003D	主蒸気第二隔離弁(D)	主蒸気隔離弁	•	As-(i)-①-①	
20	FDW	B21-F052A	給水系第二隔離弁(A)	空気作動 逆止弁	•	As-(i)-③-①	
21	FDW	B21-F052B	給水系第二隔離弁(B)	空気作動 逆止弁	•	As-(i)-③-①	
22	FDW	B21-F053A	給水系第一隔離弁(A)	逆止弁	•	As-(i)-③-①	
23	FDW	B21-F053B	給水系第一隔離弁(B)	逆止弁	•	As-(i)-3-1	
24	CRD	C12-D001-126	スクラム入口弁	制御棒駆動系 スクラム弁	•	As-(iii)-①-②	
25	CRD	C12-D001-127	スクラム出口弁	制御棒駆動系 スクラム弁	•	As-(iii)-①-②	
26	RHR	E11-F003A	残留熱除去系熱交換器(A)バイパス弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-(1)-(1) A-(ii)-(1)-(1)	
27	RHR	E11-F003B	残留熱除去系熱交換器(B)バイパス弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-(1)-(1) A-(ii)-(1)-(1)	
28	RHR	E11-F004A	残留熱除去系 A 系低圧注水系注入隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(i)-①-3)-①	
29	RHR	E11-F004B	残留熱除去系 B 系低圧注水系注入隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(i)-①-3)-①	
30	RHR	E11-F004C	残留熱除去系 C 系低圧注水系注入隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(i)-(1)-3)-(1)	
31	RHR	E11-F005A	残留熱除去系 A 系低圧注水系注入試験可能逆止弁	逆止弁	•	A-(i)-①-3)-①	
32	RHR	E11-F005B	残留熱除去系 B 系低圧注水系注入試験可能逆止弁	逆止弁	•	A-(i)-①-3)-①	
33	RHR	E11-F005C	残留熱除去系 C 系低圧注水系注入試験可能逆止弁	逆止弁	•	A-(i)-①-3)-①	
34	RHR	E11-F008A	残留熱除去系熱交換器(A)出口弁	電動 グローブ弁	•	A-(i)-①-3)-①	
35	RHR	E11-F008B	残留熱除去系熱交換器(B)出口弁	電動 グローブ弁	•	A-(i)-①-3)-①	

# 表 1 弁の動的機能維持評価の要求の整理結果 (2/3)

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	動的機能維持が 要求される弁 (●66 台)	動的機能維持が 要求される理由* <sup>1</sup> 表 II - 1 分類例	動的機能維持要求が 除外される理由*2
36	RHR	E11-F010A	残留熱除去系 A 系格納容器スプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-①-①	
37	RHR	E11-F010B	残留熱除去系 B 系格納容器スプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-①-①	
38	RHR	E11-F011A	残留熱除去系 A 系サプレッションチェンバスプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-①-①	
39	RHR	E11-F011B	残留熱除去系B系サプレッションチェンバスプレイ隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-①-①	
40	RHR	E11-F012A	残留熱除去系A系試験用調整弁	電動 グローブ 弁	•	As-(iv) A-(i)-①-3)-①	
41	RHR	E11-F012B	残留熱除去系B系試験用調整弁	電動 グローブ 弁	•	As-(iv) A-(i)-①-3)-①	
42	RHR	E11-F015A	残留熱除去系 A 系停止時冷却吸込第一隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-4-1	
43	RHR	E11-F015B	残留熱除去系B系停止時冷却吸込第一隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-4-1	
44	RHR	E11-F016A	残留熱除去系 A 系停止時冷却吸込第二隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-4-1	
45	RHR	E11-F016B	残留熱除去系B系停止時冷却吸込第二隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-4-1	
46	RHR	E11-F018A	残留熱除去系 A 系停止時冷却注入隔離弁	電動 グローブ 弁	•	As-(ii)-4-1	
47	RHR	E11-F018B	残留熱除去系B系停止時冷却注入隔離弁	電動 グローブ 弁	•	As-(ii)-4-1	
48	RHR	E11-F019A	残留熱除去系A系停止時冷却試験可能逆止弁	逆止弁	•	As-(ii)-(4)-(1)	
49	RHR	E11-F019B	残留熱除去系B系停止時冷却試験可能逆止弁	逆止弁	•	As-(ii)-4-1	
50	RHR	E11-F021	残留熱除去系ヘッドスプレイ注入隔離弁	電動 グローブ 弁	×	-	2
51	RHR	E11-F022	残留熱除去系ヘッドスプレイ注入逆止弁	逆止弁	×	-	1)
52	LPCS	E21-F003	低圧炉心スプレイ系注入隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(i)-①-2)-①	
53	LPCS	E21-F004	低圧炉心スプレイ系注入ライン試験可能逆止弁	逆止弁	•	A-(i)-①-2)-①	
54	HPCS	E22-F001	高圧炉心スプレイ系ポンプ復水貯蔵タンク吸込弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-(3)-(1) A-(i)-(1)-(1)-(1)	
55	HPCS	E22-F003	高圧炉心スプレイ系注入隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-(3)-(1) A-(i)-(1)-(1)-(1)	
56	HPCS	E22-F004	高圧炉心スプレイ系注入ライン試験可能逆止弁	逆止弁	•	As-(ii)-③-① A-(i)-①-1)-①	
57	RCIC	E51-F007	原子炉隔離時冷却系タービン入口蒸気ライン第一隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-2-2	
58	RCIC	E51-F008	原子炉隔離時冷却系タービン入口蒸気ライン第二隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(ii)-2-2	
59	CUW	G31-F002	原子炉冷却材浄化系入口ライン第一隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(i)-4-1	
60	CUW	G31-F003	原子炉冷却材浄化系入口ライン第二隔離弁	電動 ゲート弁	•	As-(i)-4-1	
61	RD	K11-F003	ドライウェル機器ドレンサンプ第一隔離弁	電動 ゲート弁	×	=	3
62	RD	K11-F004	ドライウェル機器ドレンサンプ第二隔離弁	電動 ゲート弁	×	_	3
63	RD	K11-F103	ドライウェル床ドレンサンプ第一隔離弁	電動 ゲート弁	×	_	4
64	RD	K11-F104	ドライウェル床ドレンサンプ第二隔離弁	電動 ゲート弁	×	_	4
65	SGTS	T46-F001A	非常用ガス処理系入口弁(A)	空気作動 バタフラ イ弁	•	A-(ii)-③	
66	SGTS	T46-F001B	非常用ガス処理系入口弁(B)	空気作動 バタフラ イ弁	•	A-(ii)-③	
67	SGTS	T46-F003A	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁(A)	電動 バタフラ イ弁	•	A-(ii)-③	
68	SGTS	T46-F003B	非常用ガス処理系フィルタ装置出口弁(A)	電動 バタフラ イ弁	•	A-(ii)-③	
69	AC	T48-F001	パージ用窒素供給側隔離弁	空気作動 バタフラ イ弁	×	-	5
70	AC	T48-F002	ドライウェルパージ用入口隔離弁	空気作動 バタフラ イ弁	×	-	(5)

表 1 弁の動的機能維持評価の要求の整理結果 (3/3)

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	動的機能維持が 要求される弁 (●66 台)	動的機能維持が 要求される理由* <sup>1</sup> 表 II - 1 分類例	動的機能維持要求が 除外される理由*2
71	AC	T48-F003	サプレッションチェンバパージ用入口隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	-	5
72	AC	T48-F010	補給用窒素ガス供給側第二隔離弁	空気作動 グローブ弁	×	-	5
73	AC	T48-F011	ドライウェル補給用窒素ガス供給第一隔離弁	電動 ゲート弁	×	-	5
74	AC	T48-F012	サプレッションチェンバ補給用 窒素ガス供給用第一隔離弁	空気作動 グローブ弁	×	-	6
75	AC	T48-F016	パージ用窒素ガス供給側第二隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	-	6
76	AC	T48-F019	ドライウェルベント用出口隔離弁	電動 バタフライ弁	×	=	6
77	AC	T48-F020	ベント用非常用ガス処理系側隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	-	6
78	AC	T48-F021	ベント用換気空調系側隔離弁	空気作動 バタフライ弁	×	-	6
79	AC	T48-F022	サプレッションチェンバベント用出口隔離弁	電動 バタフライ弁	×	=	6
80	FCS	T49-F001A	可燃性ガス A 系濃度制御系入口隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-2	
81	FCS	T49-F001B	可燃性ガスB系濃度制御系入口隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-2	
82	FCS	T49-F003A	可燃性ガス A 系濃度制御系出口隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-2	
83	FCS	T49-F003B	可燃性ガスB系濃度制御系出口隔離弁	電動 ゲート弁	•	A-(ii)-2	

注記\*1: 動的機能が要求される理由について図1のJEAG4601-1984に記載の内容のうち 該当する番号を示している。

\*2:動的機能維持要求が除外される理由について表2の分類表の該当番号を示している。

### 2.2 動的機能維持評価実施要否の判断基準

動的機能維持の必要性の有無については、JEAG4601-1984に規定されている。

図1にJEAG4601-1984の抜粋を示しているが、「表 $\Pi$ -1 具体的な動的設備とその分類例(BWR)」(P52)において、動的機能が要求される機器例が示されており、表1に記載の要目表対象弁に対して分類例番号を記載し、動的機能維持が要求される弁を整理している。また、表2には、動的機能維持要求が除外されると整理した弁について、その具体的な理由を整理している。本表で整理した番号を表1の除外理由の欄に記載しているものである。

(例:主蒸気逃がし安全弁 → As-(i)-①-②, As-(ii)-①-①)

表Ⅱ-1 具体的な動的設備とその分類例(BWR)

耐震重要度 分類	動的機能の分類	系統	動的機能が要求 される機器	要求機能	備考
	(1) 原子炉冷却材圧 カバウングリを構	① 主蒸気系	<ol> <li>主蒸気隔離弁</li> <li>逃がし安全弁 (安全弁機能)</li> </ol>	$\alpha(S_2)$	図Ⅱ-1 参照 他の動的機能分 類で動的機能が要
	成する弁のうち, その健全性を維持	② 主蒸気ドレン系	① ドレンライン隔離弁	$\alpha(S_2)$	求される弁は除く
	するために動的機	③ 給 水 系	① 給水逆止弁	$\alpha(S_2)$	
	能が必要なもの	④ 原子炉冷却材净 化系	① 隔 離 弁	$\alpha(S_2)$	
	(ii) 原子炉停止後, 炉心から崩壊熱を	① 主蒸気系	① 逃がし安全弁 (逃がし弁機能)	β(S <sub>2</sub> )	図Ⅱ-1 参照
	除去するために必 要な動的設備	② 原子炉隔離時冷 却系	<ol> <li>タービン,② 弁</li> <li>ポンプ</li> </ol>	$\beta(S_2)$	図Ⅱ-2 参照
		③ 高圧炉心スプレ イ系	① 弁,② ポンプ	$\beta(S_2)$	図Ⅱ-3 参照
A <sub>S</sub>		④ 残留熱除去系 (停止時冷却モード)	① 弁,② ポンプ	$\beta(S_2)$	図Ⅱ-4 参照
**5		⑤ 非常用補機冷却 系	① 弁,② ポンプ	$\beta(S_2)$	;
	\	⑥ 非常用電源設備	① ディーゼル ② 弁, ③ ポンプ	$\beta(S_2)$	
	(iii) 原子炉の緊急停	① 制御棒駆動系	① 駆動機構		
	止のために、急激		② スクラム弁		,
	に負の反応度を付				
	加するために必要			$\alpha(S_2)$	図Ⅱ-5 参照
	な動的設備,及び			$u(S_2)$	
	原子炉の停止状態				
	を維持するために				
	必要な動的設備				
	(IV) 原子炉格納容器 バウンダリを構成	① 不活性ガス系	① PCV 隔離弁	β(S <sub>1</sub> )	図Ⅱ - 6 参照 原子炉冷却材圧 力バウンダリ破損

図1 JEAG4601-1984における動的機能が要求される機器の例(1/2)

耐震重要度 分類	動的機能の分類	系 統	動的機能が要求 される機器	要求機能	備考
$A_{S}$	する弁のうち,原 子炉冷却材圧力バ ウンダリ破損の一 定時間後に閉止が 必要なもの				(LOCA)後,一般の隔離弁は直をに閉となるため,地震時の必要はないただし,LOCA後をCCS等の停止に伴なう原子がありまた必要なが、また必要を機能維持を要す。また,他の動的機能が要求される弁は除く。
<b>t</b> i	(1) 原子炉冷却材圧 カバウンダリ破損 後,炉心から崩壊 熱を除去するため に必要な動的設備	<ol> <li>非常用炉心冷却系</li> <li>高圧炉心スプレイ系</li> <li>低圧炉心スプレイ系</li> <li>残留熱除去系(低圧炉心注水モード)</li> </ol>	① 弁, ② ポンプ	β(S <sub>1</sub> )	A <sub>S</sub> クラスの(ii)の③ で確認 図II - 7 参照 図II - 8 参照
	3-1-4-	<ul><li>② 非常用補機冷却系</li><li>③ 非常用電源設備</li></ul>	<ol> <li>弁,② ポンプ</li> <li>ディーゼル</li> </ol>	β(S <sub>1</sub> )	A <sub>S</sub> クラスの(ii)の⑥ で確認 A <sub>S</sub> クラスの(ii)の⑥
Α	(ii) 放射性物質の放 出を伴なうような	<ol> <li>残留熱除去系 (PCVスプレイモ ード)</li> </ol>	<ul><li>② 弁, ③ ポンプ</li><li>① 弁, ② ポンプ</li></ul>	$\beta(S_1)$ $\beta(S_1)$	で確認 図II-9 参照
	事故の際にその外部放散を抑制する	② 可燃性ガス濃度 制御系		β(S <sub>1</sub> )	図Ⅱ-10 参照
	ために必要な動的 設備で、上記耐震	③ 非常用ガス処理 系	① 排気ファン	β(S <sub>1</sub> )	図Ⅱ-11 参照
	A <sub>s</sub> クラスの(iv)以外 の設備	④ 非常用補機冷却 系	① 弁, ② ポンプ	$\beta(S_1)$	A <sub>S</sub> クラスの(ii)の@ で確認
14	E	⑤ 非常用電源設備	<ol> <li>ディーゼル</li> <li>弁, ③ ポンプ</li> </ol>	$\beta(S_1)$	A <sub>s</sub> クラスの(ii)の⑥ で確認
	(iii) 使用済燃料プール水を捕給するために必要な動的設備	① 燃料プール水補 給設備 (非 常 用)	① 弁, ② ポンプ	β(S <sub>1</sub> )	•

図1 JEAG4601-1984における動的機能が要求される機器の例(2/2)

表 2 動的機能維持要求の除外理由分類表

番号	動的機能維持要求が除外される理由
(1)	原子炉圧力容器ヘッドスプレイラインに設置されている逆止弁であり,
	冷却材喪失事故後の動作要求がないため (「閉」維持), 評価対象外。
	原子炉圧力容器ヘッドスプレイラインに設置されているプラント通常運
2	転時「閉」の電動弁であり、冷却材喪失事故後の動作要求がないため
	(「閉」維持), 評価対象外。
	ドライウェル機器ドレンサンプ出口ラインに設置されている格納容器隔
3	離弁であり、冷却材喪失事故直後に動作(「開」→「閉」), その後動作要
	求がないため (「閉」維持), 評価対象外。
	ドライウェル床ドレンサンプ出口ラインに設置されている格納容器隔離
4	弁であり、冷却材喪失事故直後に動作(「開」→「閉」)、その後動作要求
	がないため (「閉」維持), 評価対象外。
	原子炉格納容器への窒素供給ラインに設置されている格納容器隔離弁で
5	あり、冷却材喪失事故直後の動作(「開」又は「閉」→「閉」),その後動
	作要求がないため (「閉」維持), 評価対象外。
	原子炉格納容器の窒素排気ラインに設置されている格納容器隔離弁であ
6	り,冷却材喪失事故直後の動作(「開」又は「閉」→「閉」),その後動作
	要求がないため (「閉」維持), 評価対象外。

## 2.3 重大事故等対処施設施設のうち動的機能維持評価対象から除外している弁の整理

重大事故等対処施設として工認の要目表及び基本設計方針に記載のある弁のうち、表1で動的機能維持が要求される弁として整理している弁を除いて、動的機能維持評価の要求の有無を整理した結果、重大事故等対処施設として動的機能維持が要求される弁が新たに追加されないことを確認している。動的機能維持要求が除外される理由について表3に示す。

# 表 3 重大事故等対象施設における動的機能維持要求弁の整理結果

No.	系統	弁番号	弁名称	弁型式	重大事故等対処設備として 動的機能維持要求が除外される理由
1	RHR	E11-F009A	残留熱除去系 A 系 格納容器スプレイ流量調整弁	電動 グローブ弁	動的機能維持要求が除外される理由 残留熱除去系の格納容器スプレイラインに設置されて いる電動弁であり,重大事故等直後に動作(「閉」→ 「開」),その後動作要求が無いため,評価対象外。
2	RHR	E11-F080	代替循環冷却ポンプ吸込弁	電動 ゲート弁	代替循環冷却系ポンプの吸込ラインに設置されている 電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→「開」), その後動作要求が無いため、評価対象外。
3	RHR	E11-F082	代替循環冷却ポンプ流量調整弁	電動 グローブ弁	代替循環冷却系ポンプの吸込ラインに設置されている 電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→「開」), その後動作要求が無いため、評価対象外。
4	RCIC	E51-F003	原子炉隔離時 却系注入弁	電動 グローブ弁	原子炉隔離時冷却系の原子炉注入ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→ 「開」),その後動作要求が無いため、評価対象外。
5	RCIC	E51-F009	原子炉隔離時冷却系タービン止め弁	電動 グローブ弁	原子炉隔離時冷却系ポンプの蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→ 「開」),その後動作要求が無いため、評価対象外。
6	RCIC	E51-F017	原子炉隔離時冷却系 冷却水ライン止め弁	電動 グローブ弁	原子炉隔離時冷却系ポンプの冷却ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→ 「開」),その後動作要求が無いため、評価対象外。
7	RCIC	E51-F082	原子炉隔離時冷却系 蒸気供給ライン分離弁	電動 ゲート弁	原子炉隔離時冷却系の蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作(「開」→「閉」), その後動作要求が無いため、評価対象外。
8	HPAC	E61-F003	高圧代替注水系注入弁	電動 グローブ弁	高圧代替注水系の原子炉注入ラインに設置されている 電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→「開」), その後動作要求が無いため、評価対象外。
9	HPAC	E61-F050	高圧代替注水系タービン止め弁	電動 グローブ弁	高圧代替注水系ポンプの蒸気ラインに設置されている 電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→「開」), その後動作要求が無いため、評価対象外。
10	HPAC	E61-F064	高圧代替注水系蒸気供給ライン分離弁	電動 ゲート弁	高圧代替注水系の蒸気ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作(「閉」→「開」),その後動作要求が無いため、評価対象外。
11	FPMUW	P15-F001	燃料プール補給水系ポンプ吸込弁	電動 ゲート弁	燃料プール補給水系ポンプ吸込ラインに設置されている電動弁であり、重大事故等直後に動作(「開」→「閉」), その後動作要求が無いため、評価対象外。
12	AC	T48-F043	原子炉格納容器耐圧強化ベント用 連絡配管隔離弁	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置 されている電動弁であり、ベント操作実施時に動作 (「閉」→「開」)、その後動作要求が無いため、評価 対象外。
13	AC	T48-F044	原子炉格納容器耐圧強化ベント用 連絡配管止め弁	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置 されている電動弁であり、ベント操作実施時に動作 (「閉」→「開」)、その後動作要求が無いため、評価 対象外。
14	AC	T48-F045	格納容器排気非常用ガス処理系側 止め弁	空気作動 バタフライ弁	原子炉格納容器排気ラインの非常用ガス処理系側に設置されている空気作動弁であり、ベント操作実施時に動作(「閉」→「開」),その後動作要求が無いため、評価対象外。
15	FCVS	T63-F001	原子炉格納容器フィルタベント系ベン トライン隔離弁(A)	<mark>電動</mark> バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置されている電動弁であり、ベント操作実施時に手動操作 (「閉」→「開」)が可能であるため、評価対象外。
16	FCVS	F63-F002	原子炉格納容器フィルタベント系ベン トライン隔離弁(B)	電動 バタフライ弁	原子炉格納容器圧力逃がし装置のベントラインに設置 されている電動弁であり、ベント操作実施時に手動操作 (「閉」→「開」)が可能であるため、評価対象外。